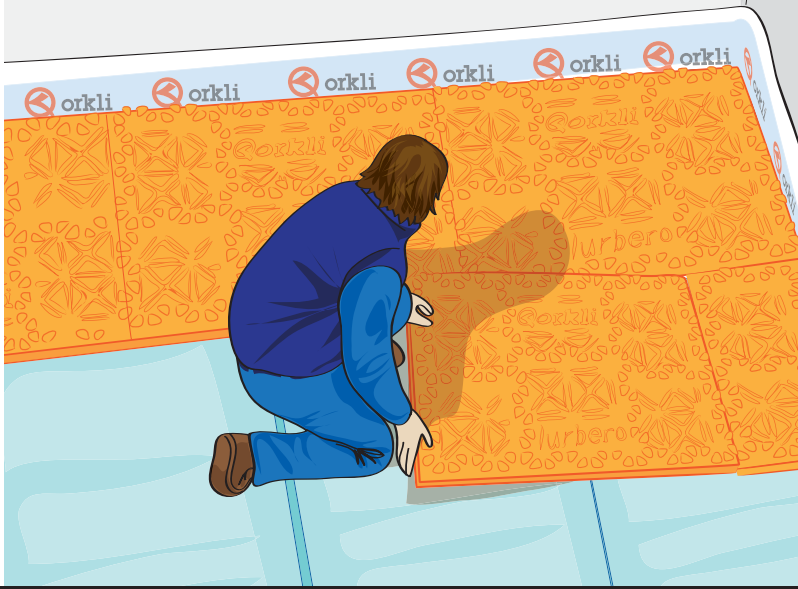
MANUEL D'INSTALLATION

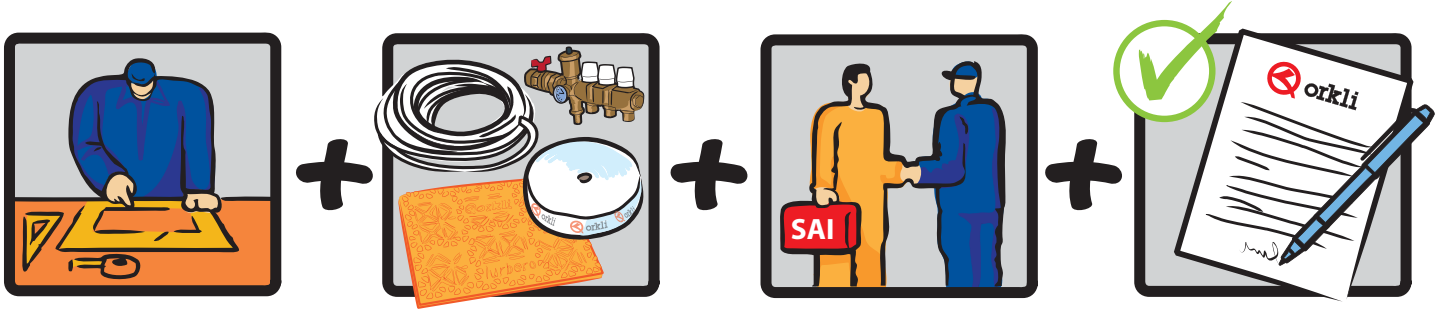
PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT

lurbero


orkli
orkli
orkli
orkli
orkli
orkli
Orkli
Orkli

lurbero

Suelo radiante-refrescante integral | Zoru bero/freskagarri emailea | Underfloor heating and cooling | Plancher chauffant basse température | Plancher chauffant-rafraîchissant intégral



PROJET SUR MESURE **MATÉRIAUX** **ASSISTANCE SUR CHANTIER** **GARANTIE QUALITÉ**

1. PRÉPARATION DE L'INSTALLATION

Avant de réaliser l'installation d'un plancher chauffant assurez-vous que :

1. La chape soit parfaitement nivelée et le plus propre et lisse possible, sans restes de mortier, plâtre, ciment ou autres matériaux.
2. Les cloisons, conduites d'eau et électricité sont totalement terminées.
3. Il est recommandé que les cloisons soient finies.

2

2. INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT COLLECTEUR

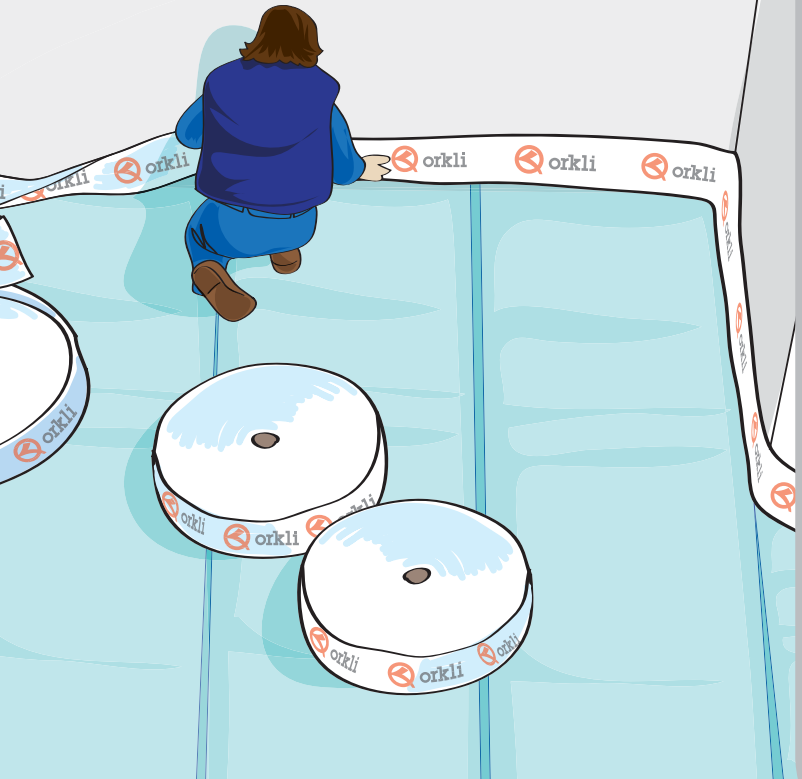
L'installation commence par la mise en place du collecteur de distribution. Ce dernier doit être placé à une hauteur permettant que les tuyaux puissent être pliés et raccordés au collecteur sans problème. L'emplacement du collecteur aura été précisée sur le plan du projet. Les endroits les plus habituellement utilisés sont : les armoires encastrées, l'intérieur des meubles de cuisine, les salles de chaudières, sous les escaliers, placards, ou autres.

3

3. POSE DU FILM EN POLYÉTHYLÈNE

Lorsque la pièce se situe sur plein pied ou vide sanitaire ou en sous-sol, il est recommandé de poser un film en polyéthylène sur toute la surface de la chape, comme barrière anti-humidité. Le film devra avoir un retour sur les cloisons verticales.

4

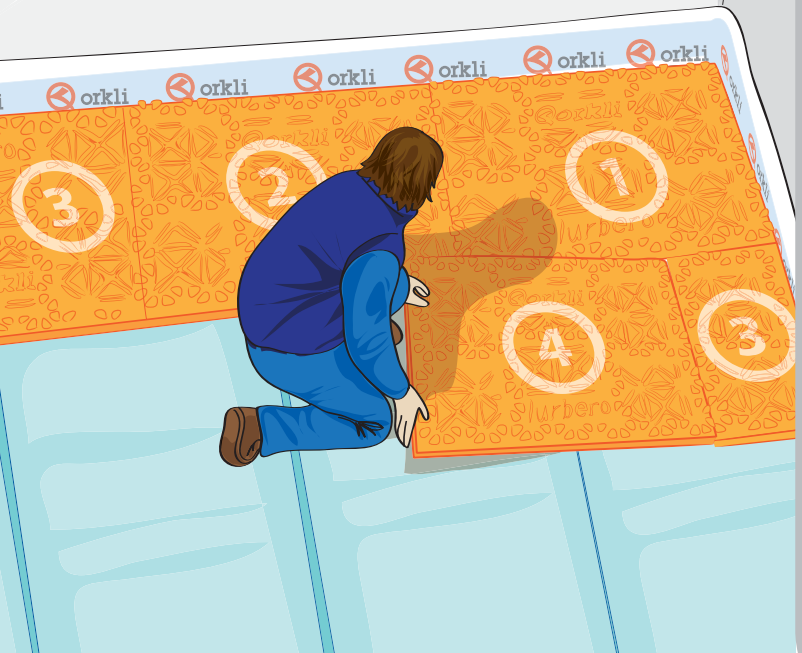


4. POSE LA BANDE PÉRIMÉTRALE

La bande périmétrale doit être posée sur tout le périmètre des murs et autres composants du bâtiment qui pénètrent dans la maison tels que les encadrements de portes et les piliers verticaux. Celle-ci devra être posée de la chape de base jusqu'à la surface du sol terminé. La partie supérieure de la bande périmétrale en trop ne devra pas être coupée avant la pose du plancher final.

Le film en polyéthylène de la bande devra être placé par dessus l'isolement.

5



5. POSE DU PANNEAU ISOLANT

Une file de plaques couvrant longitudinalement toute la pièce, devra tout d'abord être posée. La dernière plaque pourra être coupée pour l'adapter à la largeur restante. Le morceau restant de cette plaque sera utilisé pour commencer la file suivante et ainsi de suite. La quantité de plaques sera ainsi optimisée, sans créer des chutes. La coupure devra être effectuée à l'aide d'un outil coupant (cutter, scie, etc.).

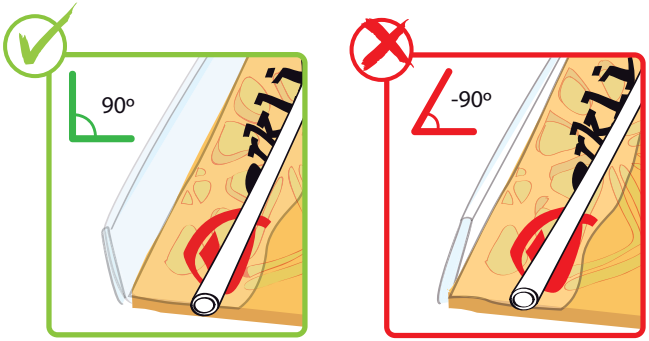


Illustration pose de la bande.

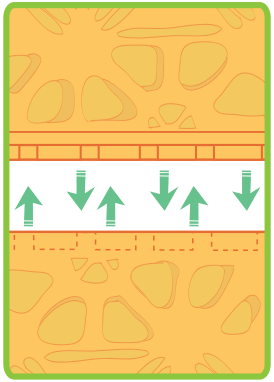
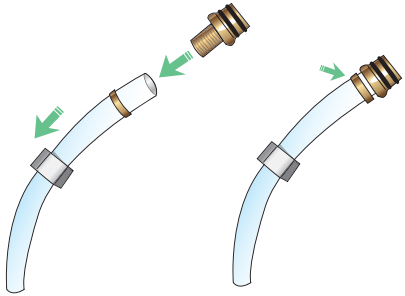


Illustration assemblage.

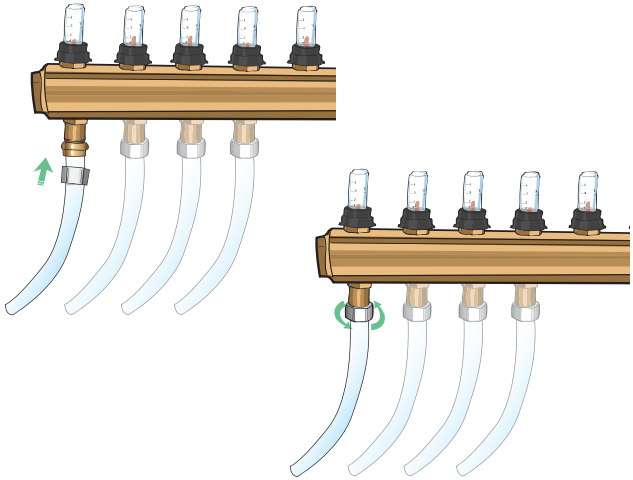
Le film en polyéthylène de la bande périmétrale devra être placé sur le panneau isolant afin d'empêcher l'infiltration de mortier dans les rainures (voir illustration).

Le panneau isolant devra être posé sur toute la surface de la chape. Afin d'éviter l'infiltration de mortier, l'assemblage des panneaux devra être effectué en assemblant les panneaux avec le bouvetage incorporé (voir illustration de l'assemblage). Le sol devra être bien scellé afin d'éviter les ponts thermiques.

6



Montage de l'accessoire sur le tuyau.



6. POSE DU TUYAU

Le raccordement des extrémités du tuyau au collecteur de distribution est réalisé à l' aide des raccords prévus à cet effet. Assurez-vous qu'il n'existe pas de jeu entre le raccord et le tuyau. Introduisez pour cela le raccord dans le tuyau et vérifiez que l'emboitement soit bien positionné. Introduisez premièrement l'écrou dans le tuyau, puis l'anneau, et pour terminer la douille (voir illustration). Le raccord doit être droit par rapport au collecteur afin d'éviter les possibles pincements de joints. Après avoir uni une des extrémités du tuyau au collecteur, réalisez le circuit, qui ne devra pas dépasser les 120 m, puis raccordez l'autre extrémité au collecteur de retour.

Les tuyaux doivent être placés à plus de 50 mm de distance des structures verticales et à 200 mm des conduits de fumée, des inserts ou des cheminées ouvertes, des tuyaux de cheminée avec ou sans parois et des cages d'ascenseurs. La distance entre les tuyaux des circuits, dénommée PAS, aura été définie dans le projet.

Il est recommandé, pour faciliter le montage du tuyau, que l'installation soit réalisée par deux personnes : la première tient et déroule la bobine de tuyau et la deuxième insère le tuyau entre les tétons. Une seule personne peut également réaliser l'installation à l'aide d'une débobineuse. Tenez compte des points suivants :

1. Les tuyaux des différentes pièces ne doivent jamais se croiser (voir illustration tuyaux).
2. La façon de poser le tuyau devra suivre les spécifications du croquis.
3. Lorsque les tuyaux traversent les joints de dilatation, ceux-ci devront être protégés par du tuyau gainé ou des coudes de protection, afin d'éviter l'endommagement du tuyau.

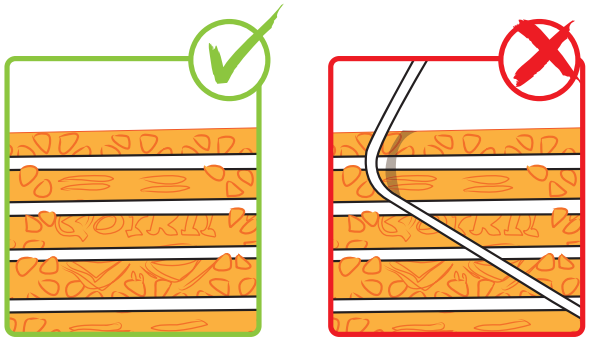
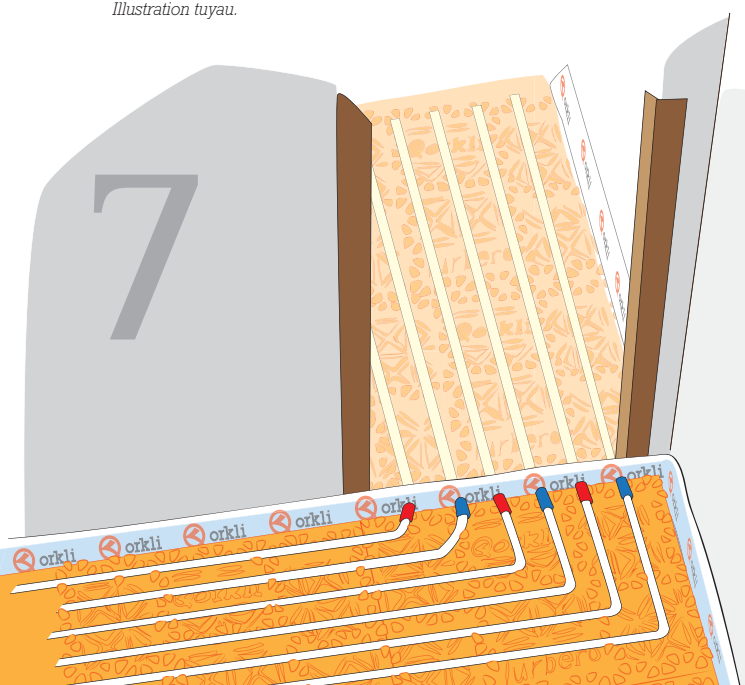


Illustration tuyau.

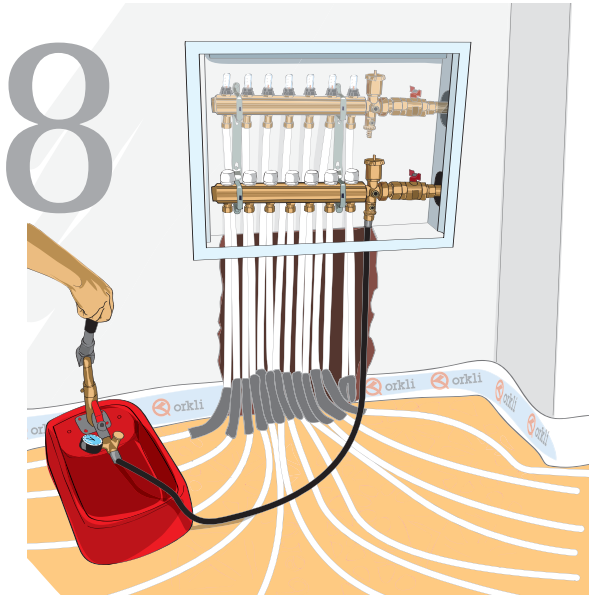


4. Si la sortie du collecteur est la troisième en partant de la gauche, le tuyau de retour devra être placé sur la troisième voie du collecteur de retour, de façon à ce qu'aussi bien le circuit aller que retour soient connectés à la même voie.
5. Vérifiez que le raccord rentre dans le tuyau sans jeu.
6. Les coudes à réaliser dans le tracé du circuit ne doivent pas être trop fermés pour éviter que le tuyau ne se plie.

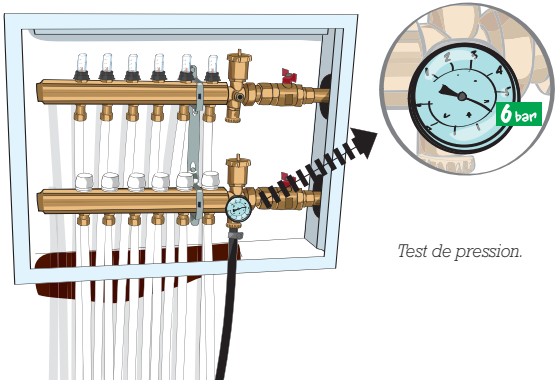
Aux endroits présentant des pertes de chaleur importantes (grande baies vitrées, etc.) il est recommandé que le pas soit inférieur au reste du circuit (à définir dans le projet).

7. JOINTS DE DILATATION

La surface entre les joints de dilatation ne doit pas être supérieure à 40 m^2, pour une longueur maximum de 8 m. Ces derniers devront être placés au passage des portes, dans la mesure où la longueur de la pièce est supérieure à trois fois sa largeur. Si vous utilisez un mortier auto-nivelant, suivez les instructions du fabricant. Les tuyaux devront être protégés à leur passage par les joints de dilatation.



Remplissage de l'installation.



Test de pression.

8. REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION ET TEST DE PRESSION

Le remplissage de l'installation doit être effectué lentement, circuit par circuit, pour réduire au maximum l'entrée d'air. Tous les circuits, sauf celui à remplir, doivent être fermés. Ouvrez les robinets d'impulsion et du retour pour que l'air du circuit puisse sortir, en commençant le remplissage par le robinet du collecteur d'impulsion. Le circuit sera rempli lorsque qu'un jet d'eau continu sortira du robinet de retour. Une fois l'opération terminée avec le premier circuit, fermez-le et continuez avec les autres circuits jusqu'à remplir complètement l'installation.

Avant la coulée du mortier, il est indispensable de réaliser la vérification de l'étanchéité des circuits en effectuant un test de vérification de fuites. La pression d'essai devra être deux fois supérieure à la pression de service, avec, dans tous les cas, une pression de minimum de 6 bars, pendant au moins 24 heures. La pression minimale sera limitée par les éléments qui composent l'installation. Pendant le bétonnage, les tuyaux doivent être laissés sous pression, pour qu'ils aient, une fois que le ciment a pris, la place suffisante pour se dilater.

9

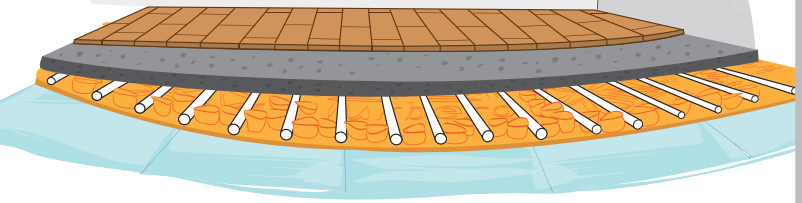
9. COULÉE DU MORTIER

La production du mortier doit être effectuée en utilisant uniquement des additifs qui n'augmentent que de 5% au maximum l'air dans le mortier. La coulée du mortier doit être effectuée avec une température de ce dernier et du sol de la pièce, qui ne descende pas en-dessous de 5°C. Cette température devra ensuite être maintenue pendant trois jours, au minimum.

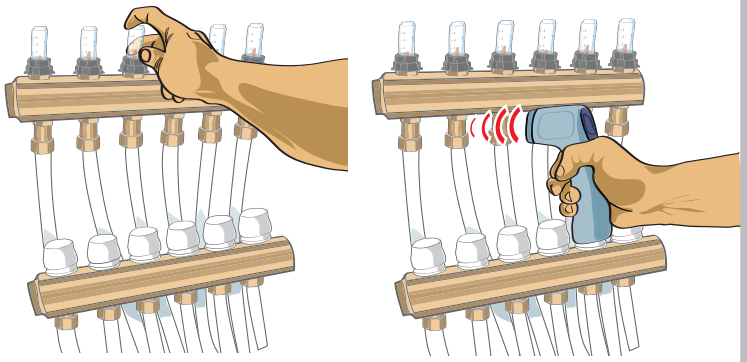
COMPOSITION DU MORTIER selon DIN 1164 :	PROPORTIONS :
Ciment	Ciment : 1 sac de 50 kg (400 kg par m^3)
Composition : sable	Composition : 75 l
Eau	Eau : 18 litres
Additif	Additif : 0,5 litres (4 litres par m^3).

La coulée devra commencer par la pièce située à une extrémité, pour continuer dans l'ordre et terminer par les couloirs. Dans chaque pièce la coulée devra être effectuée en répartissant soigneusement le mortier de façon à ce que le film de la bande périmétrale reste en dessous du mortier. Si vous utilisez du mortier auto-nivelant, scellez parfaitement l'installation pour éviter les infiltrations de ce dernier.

10



11



10. POSE DU SOL

La pose du sol devra être réalisée 28 jours après la coulée du béton, en respectant les caractéristiques de chaque type de revêtement.

11. ÉQUILIBRAGE DE L'INSTALLATION

Une fois le chauffage initial réalisé, l'équilibrage de l'installation devra être effectué afin que le chauffage de chaque pièce soit uniforme. A cet effet devront être utilisé les régulateurs de débit ou les arrêtoirs des équipements de distribution. Le débit devant circuler dans chaque circuit devra figurer sur le projet. En cas de réglage de débit, il suffira donc d'ouvrir ou de fermer une voie jusqu'à ce que le piston indique le débit souhaité. Si vous disposez de coudes ou tés, réglez ces derniers conformément aux indications du projet. Un réglage correct sera obtenu lorsque la température de retour sera la même pour tous les circuits.

Une fois le réglage effectué avec les régulateurs, coudes ou tés, assurez-vous que l'écart thermique entre l'aller et le retour n'est pas supérieur à 10°C. S'il est supérieur, fermez les voies jusqu'à obtenir l'écart désiré.

12

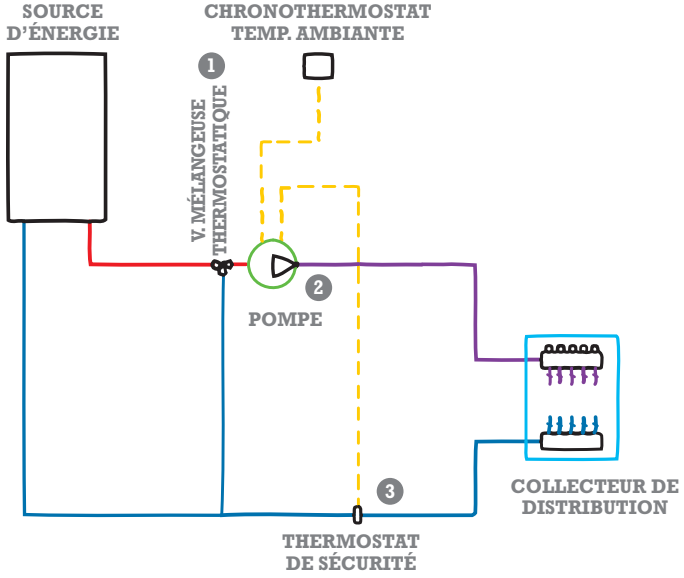


Schéma du circuit de mélange à température fixe.

12. INSTALLATION DE LA RÉGULATION

Avant d'installer les éléments de régulation, identifiez tous les composants de ceux dont vous disposez et réalisez un schéma les incluant tous :

L'installation est composée de deux parties :

1.- Circuit de mélange :

> Régulation à température fixe (page 29).

> Régulation à température variable pour le chauffage (page 37).

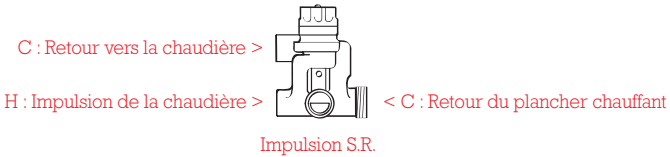
> Régulation à température variable pour le chauffage-rafraîchissement (page 53).

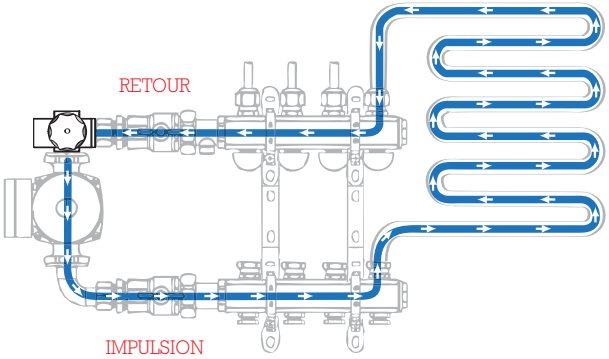
2.- Régulation de la température ambiante.

1.- CIRCUIT DE MÉLANGE :

Régulation à température fixe

L'installation peut être réalisée à température fixe, c'est-à-dire, avec une eau d'impulsion qui aura toujours la même température (définie au moment de l'installation). Voir illustration schéma du type indiqué.





Vanne mélangeuse thermostatique.

Dans ce cas les éléments sont les suivants :

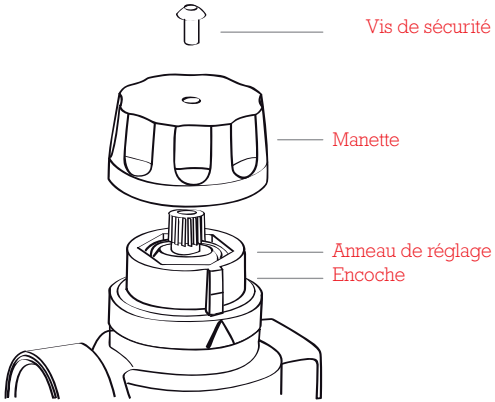
1.- Vanne mélangeuse thermostatique.
2.- Pompe.
3.- Thermostat de contact de sécurité.

1.- VANNE MÉLANGEUSE THERMOSTATIQUE

La vanne doit être installée à l'entrée d'eau chaude (indiquée par un H), raccordée à la sortie d'eau chaude de la chaudière ; l'entrée d'eau froide adjacente (indiqué par un C), raccordée au retour de la chaudière et l'entrée d'eau froide située du côté opposé (indiqué par un C) raccordée au retour du collecteur. La sortie d'eau mitigée doit être située en amont, branchée à la bombe. Voir schéma correspondant.

La vanne possède deux modes de réglage de température :

a) Réglage au maximum prédéfini.
b) Réglage bloqué.

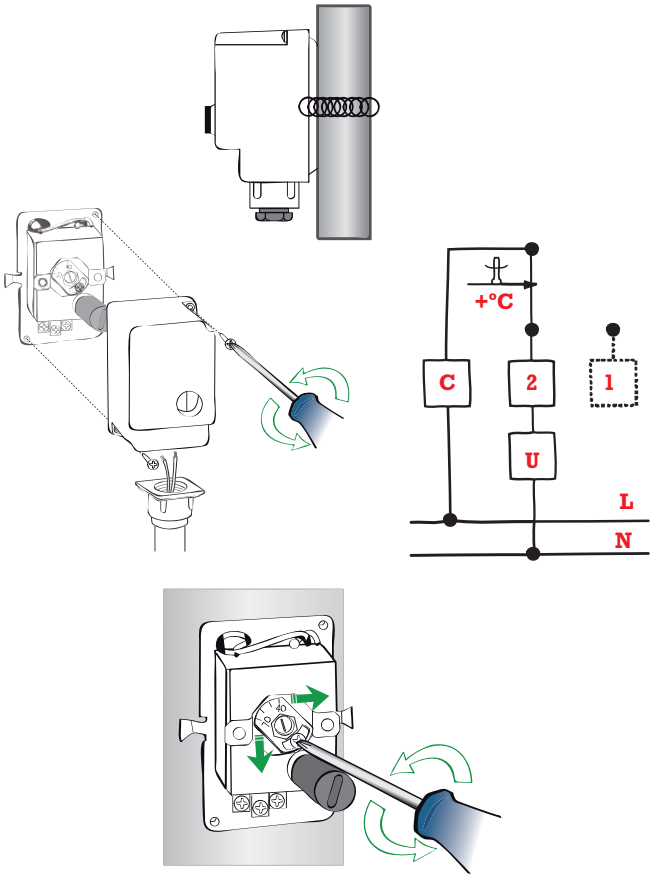


a) Réglage (avec un maximum prédéfini)

- Ôtez la vis de sécurité.
- Si la manette se trouve en position de blocage, enlevez la manette et placez-la dans une position permettant de la tourner librement.
- Fixez une température de sortie en fonction de la température maximum requise.
- Placez la manette avec l'étiquette de blocage à droite de l'encoche mais pas en position de blocage. À partir de cette position la température peut être baissée mais pas augmentée. Pour réduire la température tournez la manette dans le sens des aiguilles d'une montre. Si la manette peut tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pour obtenir une température plus élevée), répétez l'étape 3 pour fixer la manette sur la position correcte.
- Placez la vis de sécurité.
- Si vous le souhaitez, utilisez la manette pour fixer une température plus basse que le maximum.

b) Réglage bloqué

- Ôtez la vis de sécurité.
- Si la manette se trouve en position de blocage, enlevez la manette et placez-la dans une position permettant de la tourner librement.
- Fixez une température de sortie souhaitée.
- Remettez en place la manette de façon à ce que l'anneau de réglage et la manette soient en contact.
- Placez la vis de sécurité.



Thermostat de contact de sécurité.

2.- POMPE

Choisissez une pompe adaptée à l'installation. Considérez, pour cela, la perte de charge maximale, le débit de l'installation du plancher chauffant et les pertes de charge des tuyaux de raccordement jusqu'au collecteurs.

3.- THERMOSTAT DE CONTACT DE SÉCURITÉ

Le thermostat de sécurité devra être placé sur le retour de l'installation. Fixez tout d'abord le thermostat sur la tuyauterie en utilisant l'accessoire correspondant fourni. Démontez ensuite le couvercle, dévissez pour cela les deux vis et branchez les câbles en suivant les indications du croquis.

1.- Ouvre le circuit si la température augmente.
2.- Maintient le circuit fermé.
C.- Entrée commune.

Pour les systèmes de chauffage, les bornes C et 2 devront être branchées. Pour réarmer le dispositif dévissez le capuchon et appuyez sur le bouton de réglage. Pour régler la température d'intervention, démontez le couvercle, dévissez avec précaution la vis qui bloque la plaque et placez la plaque à la température désirée.

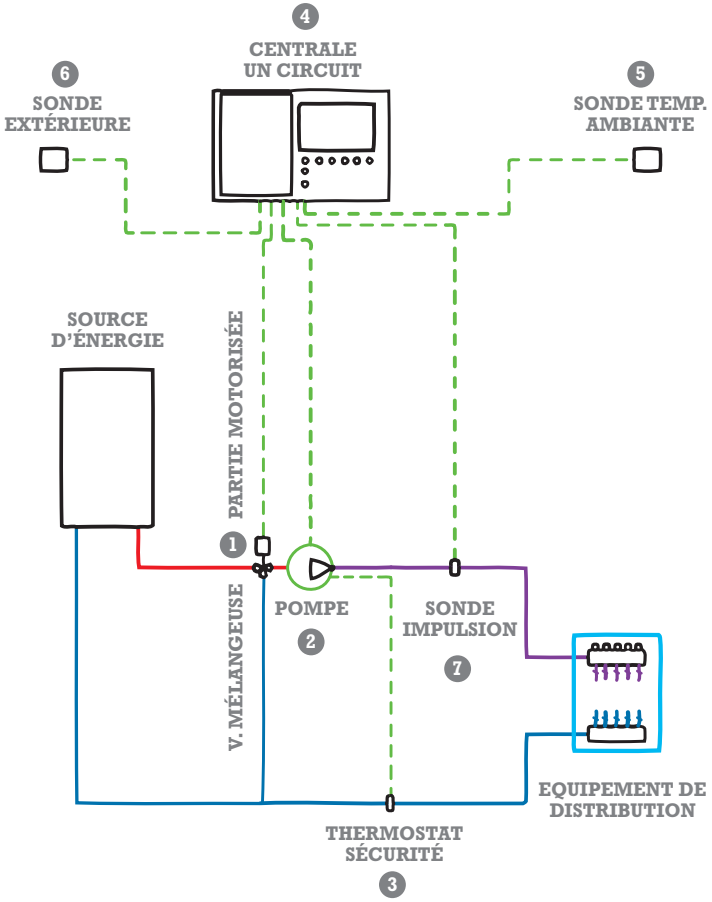


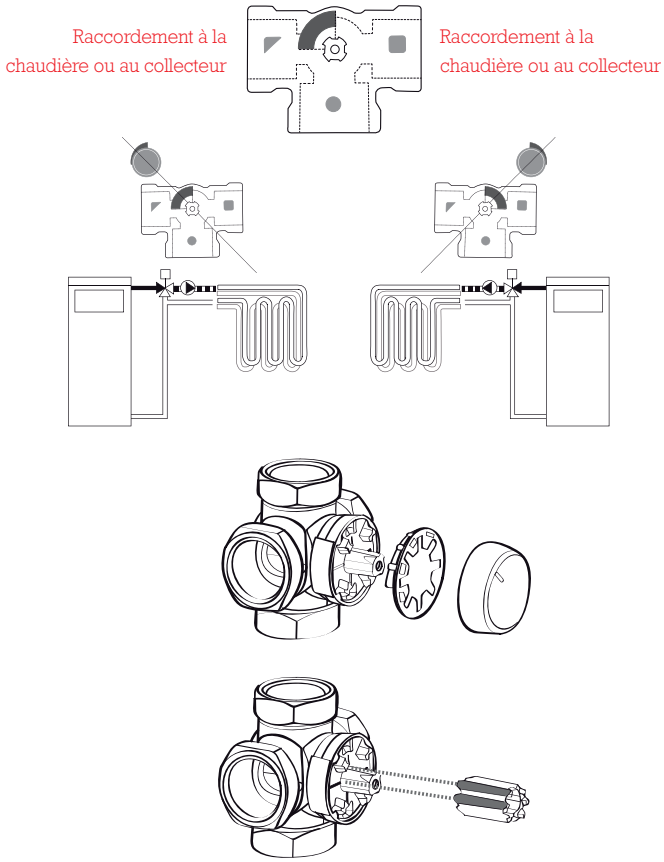
Schéma de régulation à température variable pour chauffage.

Régulation à température variable pour chauffage

L'installation peut être réalisée avec une température variable, c'est-à-dire, que la température de l'eau d'impulsion pourra varier en fonction des besoins. Suivez le schéma conseillé pour ce type d'installation.

Dans ce cas les éléments sont les suivants:

1.- Vanne mélangeuse + Partie motorisée
2.- Pompe
3.- Thermostat de contact de sécurité
4.- Centrale de régulation
5.- Sonde de température ambiante
6.- Sonde extérieure
7.- Sonde d'impulsion



Vanne mélangeuse + partie motorisée.

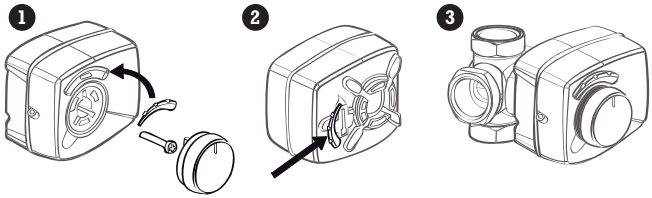
1.-VANNE MÉLANGEUSE + PARTIE MOTORISÉE

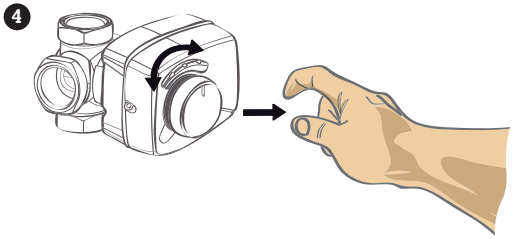
Raccordez tout d'abord la tuyauterie à la vanne mélangeuse.

En fonction de la façon dont le raccordement a été effectué à la chaudière et au collecteur, placez l'axe suivant indications données sur le croquis.

Une fois la vanne installée, installez la partie motorisée. Pour cela enlevez tout d'abord le couvercle de la vanne sans bouger l'axe de position.

Placez ensuite la pièce en plastique fournie avec la partie motorisée, comme indiqué sur le croquis.





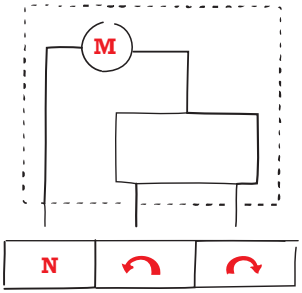


Schéma électrique.

Une fois que vous aurez placez la pièce en plastique, suivez les étapes indiquées (1, 2 et 3).

Après avoir placé la partie motorisée, vérifiez manuellement son fonctionnement en retirant la pièce tournante, suivant les indications (étape 4).

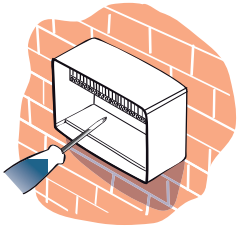
Réalisez ensuite les branchements électriques en suivant les indications du schéma électrique.

2.- POMPE

Voir page 35.

3.- THERMOSTAT DE CONTACT SÉCURITÉ

Voir page 35.



Boîtier de montage.

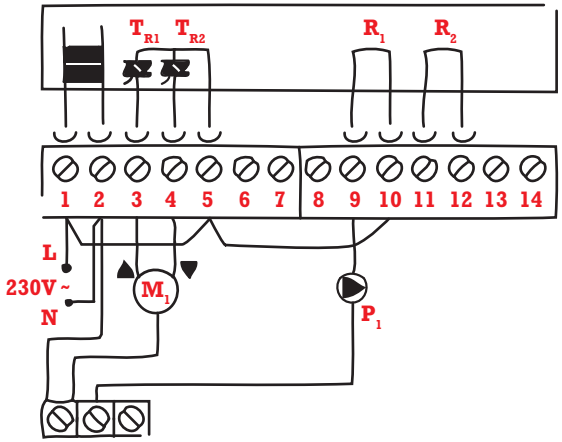


Schéma électrique.

4.- CENTRALE DE RÉGULATION

Fixez tout d'abord le boîtier électrique au mur.

Une fois installé, réalisez les branchements électriques en suivant les indications du schéma électrique.

Les ponts entre la borne 1, 5 et 10 doivent être réalisés, ainsi que les ponts entre la borne 2, 16 avec la borne N.

Terminal	Description	Charge max.
1 (L)	Alimentation 230 V a.c.	
2 (N)	Alimentation 230 V a.c.	
3 M1	V. Mélangeuse – ouvrir	0.2 A / 230 V a.c.
4 M1	V. Mélangeuse – fermer	0.2 A / 230 V a.c.
5	Phase sortie moteur	
9 P1	Pompe de recirculation	4 (2) A / 230 V a.c.
10	Phase pour pompe relais R1	

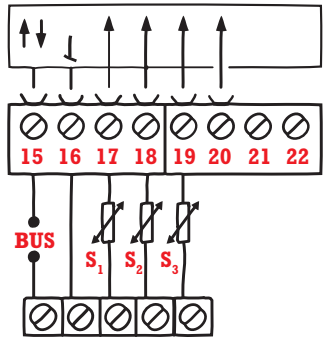
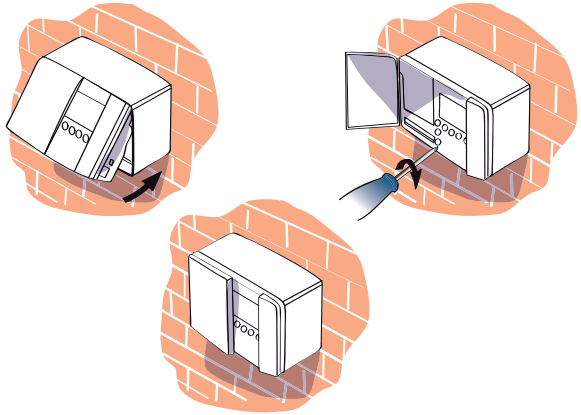


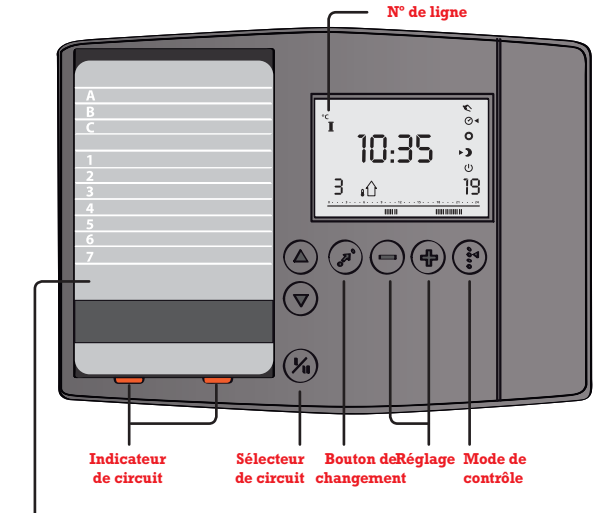
Schéma électrique des sondes.



Montage de la centrale dans le boîtier mural.

Terminal	Description
17 et 16	Sonde de température extérieure
18 et 16	Sonde de température ambiante
19 et 16	Sonde d'impulsion

Placez ensuite la centrale dans le boîtier mural. Voir illustration.



Mode de contrôle

- Fonctionnement manuel (à n'utiliser que pour la maintenance et le service).
- Fonctionnement automatique.
- Température confort constante.
- Température réduite constante.
- Arrêt.
- Sans connexion réfrigération.

Boutons à flèches. Changement de ligne de la carte.

Bouton de changement. À n'utiliser pour les changements de température, de lignes de changement, etc.

Réglage de la température et des valeurs.

Sélecteur de circuit pour passer du circuit I au circuit II.

L'étape suivante consiste à régler la centrale par rapport à l'installation. Pour cela introduisez la carte avec le mode jaune vers le haut. Après avoir introduit la carte appuyez sur le bouton +, jusqu'à la ligne 9 pour que soient introduits sur la centrale les paramètres donnés par défaut (d'usine). Une fois que tous les paramètres seront copiés, l'heure s'affichera.

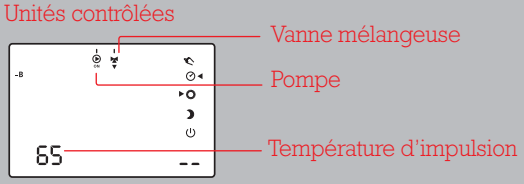
Vous devrez alors régler différents paramètres et donc retourner pour cela la carte, et introduisez la partie grise vers l'avant.

LIGNE A : HEURE ET DATE

Utilisez le bouton de changement pour régler les minutes, heures, années, mois et jours.

Réglez la date et l'heure correctes.

LIGNE B : DONNÉES DU SYSTÈME



L'activité de la vanne mélangeuse est indiquée par une flèche sous le symbole de la vanne. Si la flèche est vers le haut, cela indique que la vanne est en train de se fermer. Si elle est vers le bas, la vanne est en train de s'ouvrir. Lorsque la pompe de circulation est en fonctionnement, l'indication ON apparaîtra sous le symbole de la pompe.

Si une sonde n'est pas montée ou se trouve déconnectée, l'indication suivante apparaîtra sur l'écran "- -", Si la sonde est court-circuitée l'écran indiquera "- - -".

Pour vérifier les différents éléments de l'installation, sélectionnez le mode manuel.

Sélectionnez l'unité que vous souhaitez contrôler. Le symbole de l'unité sélectionnée clignotera.

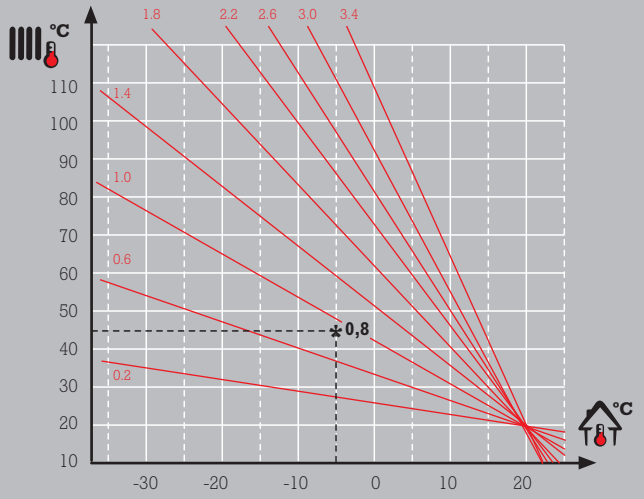
- + Les unités vérifiées peuvent être déconnectées OFF ou connectées ON en appuyant sur les boutons correspondants.

- + **Vanne mélangeuse**. Ferme ou ouvre l'unité vérifiée aussi longtemps que le bouton correspondant restera appuyé. S'il est appuyé pendant 3 secondes, le mécanisme continuera à fermer ou à ouvrir la vanne.

Vérifiez le sens dans lequel agit le mécanisme, en regardant ou en sentant que la température de la tuyauterie change dans le sens souhaité.

LIGNE C : RÉGLAGE DE LA COURBE DE CHAUFFAGE

La courbe de chauffage avec laquelle travaille l'installation doit être définie.



- + Le symbole de pente de la courbe de chauffage clignote. Réglez la courbe de chauffage si nécessaire.

Comment définir, si nécessaire, une autre courbe de chauffage : sélectionnez la température d'impulsion et définissez la température extérieure minimum de votre région. Sélectionnez la courbe de chauffage la plus proche de l'intersection de ces deux valeurs.

Le réglage de la température ambiante souhaitée a une influence sur la température d'impulsion calculée (courbe de chauffage). Si une sonde de température ambiante est connectée, la courbe de chauffage sera modifiée.

Pour le plancher chauffant, la courbe de température est habituellement réglée autour de 0,8.

LIGNE 6 : TEMPS DE FONCTIONNEMENT DE LA VANNE

Le temps de fonctionnement de la partie motorisée Orkli est de 60 secondes.

(-) (+) Réglez le temps de fonctionnement de la vanne motorisée. Ce temps sera celui qui sera nécessaire à l'unité vérifiée pour passer de la position complètement fermée à complètement ouverte.

Une fois que tous les paramètres auront été réglés, retournez la carte de façon à ce que la partie jaune soit tournée vers le haut.

5.- SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE

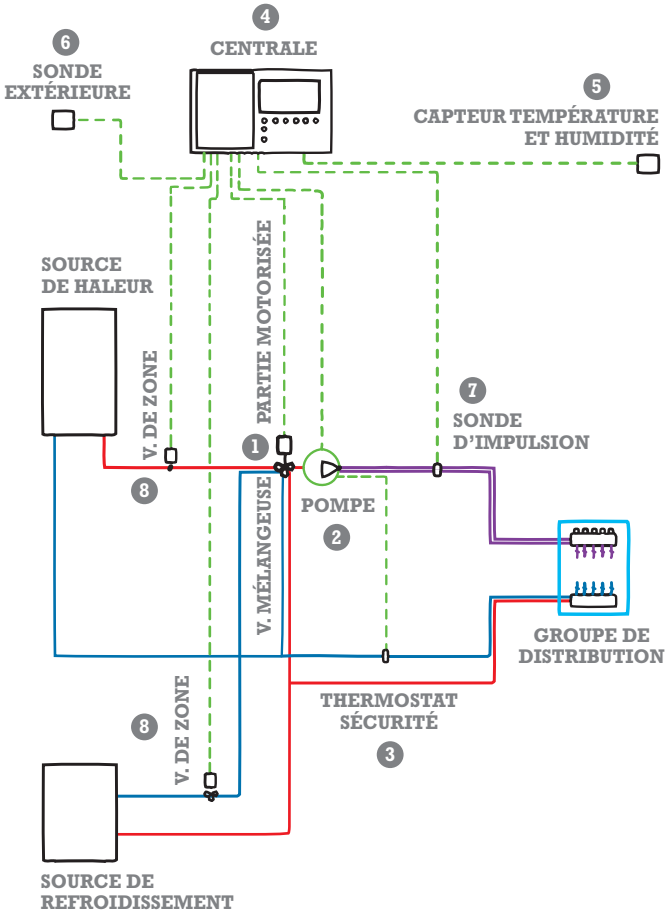
La sonde de température ambiante doit être placée dans la pièce la plus défavorable, à une hauteur de 1,5 m. Elle ne devra pas être placée ni sur des murs extérieurs, à proximité de sources de chaleur, de fenêtres ni de portes.

F.- SONDE EXTÉRIEURE

La sonde extérieure doit être placée à l'endroit le plus froid du bâtiment (normalement sur la face Nord).

G.- SONDE D'IMPULSION

La sonde d'impulsion doit être placée sur le tuyau d'entrée au collecteur, après la vanne mélangeuse et la pompe. Câble de connexion : 2 x 0,4 – 1.5 mm^2.



Réglage à température variable pour chauffage-rafraîchissement.

Régulation à température variable pour chauffage-rafraîchissant

Lorsque l'installation va être utilisée pour un chauffage-rafraîchissant, un réglage de la température doit être effectué à l'aide de la fonction « varier la température d'impulsion ». Voir le schéma type de cette installation sur l'illustration.

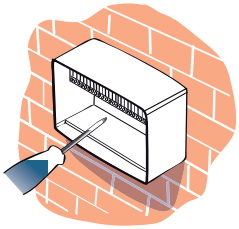
Dans ce cas les éléments nécessaires sont les suivants:

1.- Vanne mélangeuse + Partie motorisée
2.- Pompe
3.- Thermostat de contact de sécurité
4.- Centrale de régulation
5.- Capteur de température et humidité
6.- Sonde extérieure
7.- Sonde d'impulsion
8.- Vanne de zone

1.-VANNE MÉLANGEUSE
Voir page 39.

2.- POMPE
Voir page 35.

3.- THERMOSTAT DE CONTACT DE SÉCURITÉ
Voir page 35.



Boîtier de montage.

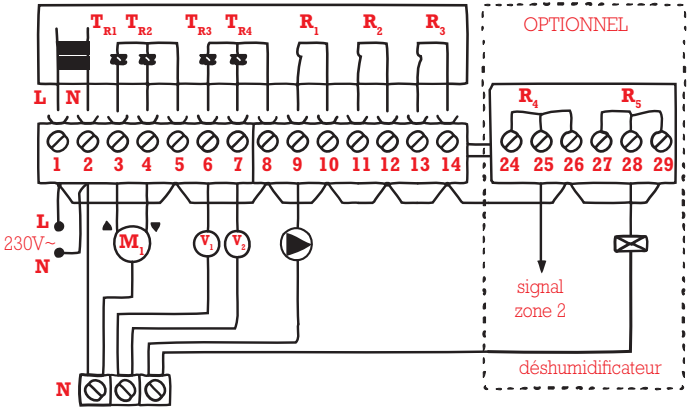


Schéma de branchements électriques.

4.- CENTRALE DE RÉGULATION

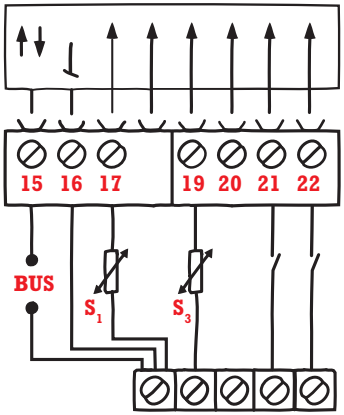
Fixez tout d'abord le boîtier de montage au mur.

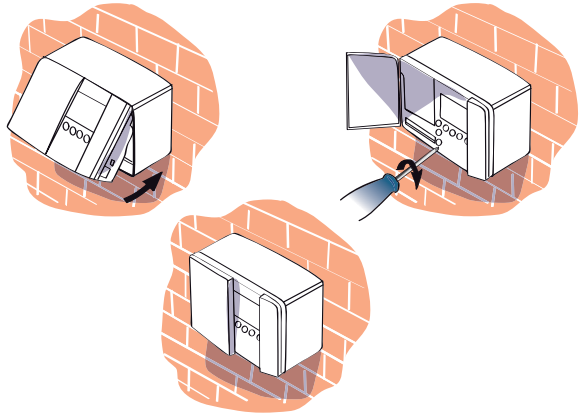
Une fois installé, réalisez les branchements électriques en suivant les indications du schéma.

PONTS À RÉALISER :

1 à 5 - 5 à 8 - 8 à 10 - 10 à 12 - 12 à 14 - 14 à 26 - 26 à 19 et pont de 2 au terminal commun N.

Terminal	Description	Charge max.
1 (L)	Courant d'alimentation 230 V-AC	
2 (N)	Courant d'alimentation 230 V-AC	
3 M1	Vanne Mélangeuse – ouvrir	Max.0.2 A/230 V-AC
4 M1	Vanne Mélangeuse – fermer	Max.0.2 A/230 V-AC
6	Signal de sortie pour chauffage	Max.0.2 A/230 V-AC
7	Signal de sortie pour refroidissement	Max.0.2 A/230 V-AC
9	Pompe de recirculation	4 (2) A /230 V-AC
10	230 V - AC - alimentation pour relais (R1) pompe R1	

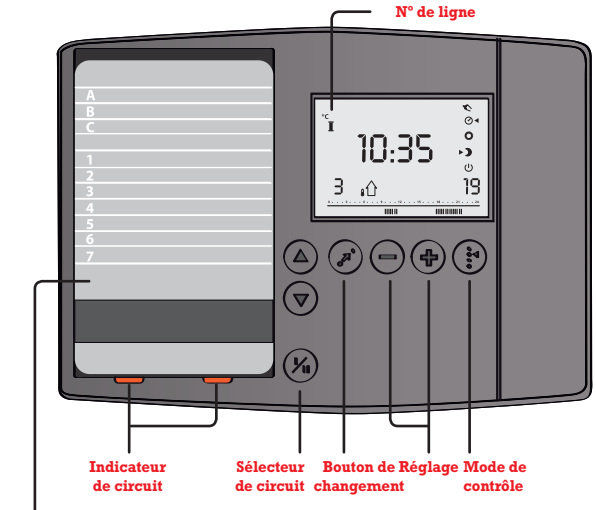




Montage de la centrale dans le boîtier mural.

Terminal	Description
15 et 16	Sonde anti-condensation
17 et 16	Sonde de température extérieure
19 et 16	Sonde d'impulsion

Placez ensuite la centrale dans le boîtier mural.



Mode de contrôle

- Fonctionnement manuel (à n'utiliser que pour la maintenance et le service).
- Fonctionnement automatique.
- Température confort constante.
- Température réduite constante.
- Arrêt.
- +1 Sans connexion réfrigération.

Boutons à flèches. Changement de ligne de la carte ECL.

Bouton de changement. À n'utiliser que pour les changements de température, de lignes de changement, etc.

Réglage de la température et des valeurs.

Sélecteur de circuit pour passer du circuit I au circuit II.

L'étape suivante consiste à régler la centrale par rapport à l'installation. Pour cela introduisez la carte avec le mode jaune vers le haut. Après avoir introduit la carte appuyez sur le bouton ⊕, pour que soient introduits sur la centrale les paramètres donnés par défaut (d'usine). Une fois que tous les paramètres seront copiés, l'heure s'affichera.

Vous devrez alors régler différents paramètres et donc retourner pour cela la carte, et introduisez la partie grise vers l'avant.

LIGNE A : HEURE ET DATE

Heure réelle

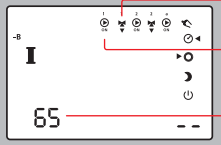
Année Mois, Jour

Utilisez le bouton de changement pour régler les minutes, heures, années, mois et jours.

Réglez la date et l'heure correctes.

LIGNE B : DONNÉES DU SYSTÈME

Unités contrôlées



L'activité de la vanne mélangeuse est indiquée par une flèche sous le symbole de la vanne. Lorsque la pompe de circulation est en fonctionnement, l'indication ON apparaîtra sous le symbole de la pompe.

Si une sonde n'est pas montée ou se trouve déconnectée, l'indication suivante apparaîtra sur l'écran "- -", Si la sonde est court-circuitée l'écran indiquera "- - -".

Pour vérifier les différents éléments de l'installation, sélectionnez le mode manuel.

Sélectionnez l'unité que vous souhaitez contrôler. Le symbole de l'unité sélectionnée clignotera.

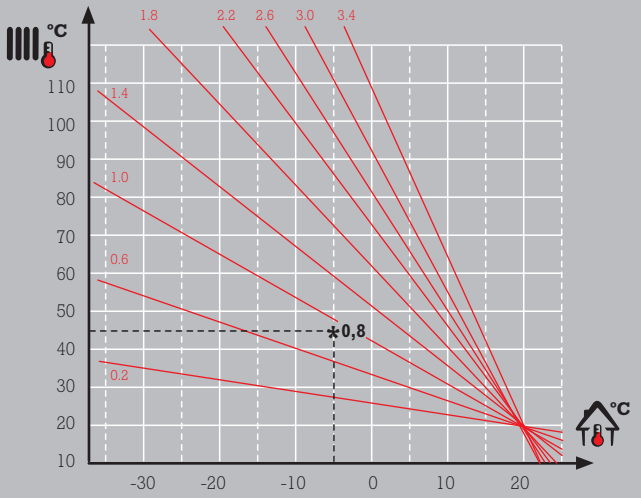
(-) (+) Les unités vérifiées peuvent être déconnectées OFF ou connectées ON en appuyant sur les boutons correspondants.

(-) (+) **Vanne mélangeuse**. Ferme ou ouvre l'unité vérifiée aussi longtemps que le bouton correspondant restera appuyé. S'il est appuyé pendant 3 secondes, le mécanisme continuera à fermer ou à ouvrir la vanne.

Vérifiez le sens dans lequel agit le mécanisme, en regardant ou en sentant que la température de la tuyauterie change dans le sens souhaité.

LIGNE C : RÉGLAGE DE LA COURBE DE CHAUFFAGE

La courbe de chauffage avec laquelle travaille l'installation doit être définie.



(-) (+) Le symbole de pente de la courbe de chauffage clignote. Réglez la courbe de chauffage si nécessaire.

Comment définir, si nécessaire, une autre courbe de chauffage : sélectionnez la température d'impulsion et définissez la température extérieure minimum de votre région. Sélectionnez la courbe de chauffage la plus proche de l'intersection de ces deux valeurs.

Le réglage de la température ambiante souhaitée a une influence sur la température d'impulsion calculée (courbe de chauffage). Si une sonde de température ambiante est connectée, la courbe de chauffage sera modifiée.

Pour le plancher chauffant, la courbe de température est habituellement réglée autour de 0,8.

LIGNE 6 : TEMPS DE FONCTIONNEMENT DE LA VANNE

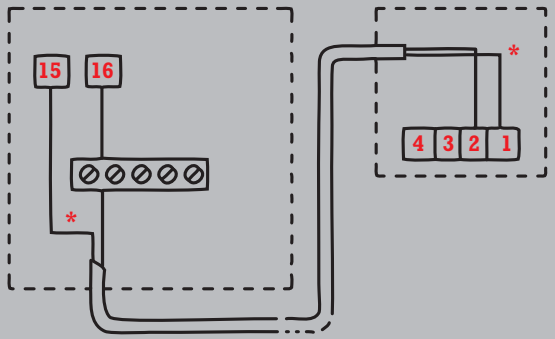
Le temps de fonctionnement de la partie motorisée Orkli est de 60 secondes.

(-)(+) Réglez le temps de fonctionnement de la vanne motorisée. Ce temps sera celui qui sera nécessaire à l'unité vérifiée pour passer de la position complètement fermée à complètement ouverte.

LIGNE 10 La position 1 doit être définie pour que l'information de la sonde anti-condensation soit prioritaire sur celle de la sonde extérieure.

5.- SONDE ANTI-CONDENSATION

La sonde anti-condensation doit être placée dans la pièce la plus défavorable, à 1,5 m de hauteur. Elle ne devra pas être placée ni sur des murs extérieurs, à proximité de sources de chaleur, de fenêtres ni de portes. Le câblage devra être réalisé suivant les indications données ci-dessous :



Il est très important que la borne 1 de la sonde soit connectée à la borne 15 de la centrale et la borne 2 à la 16.

F- SONDE EXTÉRIEURE

La sonde extérieure doit être placée à l'endroit le plus froid du bâtiment (normalement sur la face Nord).

G.- SONDE D'IMPULSION

Voir page 51.

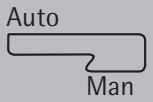
H. VANNE DE ZONE

Mise en service et fonctionnement

Avant de remplir l'installation, l'actionnement manuel de la vanne devra être placé en position manuelle (MAN). Une fois le remplissage réalisé et pendant le fonctionnement normal de la vanne, placez le mécanisme en position automatique (AUTO). Pour les modèles démontables, le passage de la position manuelle à la position automatique est effectué automatiquement à la mise en marche de l'installation électrique.

En l'absence de courant électrique, ainsi que pendant les opérations de remplissage, de purge ou de vidange de l'installation, la vanne pourra travailler en position manuelle (MAN), avec le résultat suivant :

- Les vannes à 2 voies restent ouvertes.
- Les vannes à 3 voies dérivent le débit entrant vers AB, aussi bien vers A que vers B.

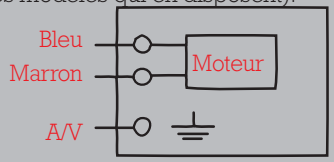


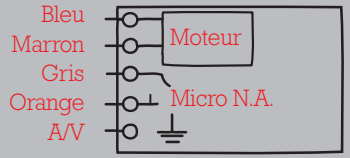
Installation Hydraulique

- Avant l'installation de la vanne, vérifiez que les tuyaux sont propres, en faisant spécialement attention aux restes de soudure, copeaux et autres déchets.
- Respectez le sens de flux indiqué.
- La partie motorisée ne doit jamais être située en dessous du niveau valvulaire, afin d'éviter que les possibles condensations à l'intérieur des tuyaux n'entrent dans le moteur.
- Pour les modèles démontables, maintenez la surface du raccordement de la partie valvulaire à la partie motorisée toujours propre, sans plâtre ni impuretés, et évitez les coups et manipulations indésirables qui pourraient endommager l'axe d'actionnement.

Installation électrique

- Les câbles bleu et marron sont les câbles d'alimentation du moteur.
- Les câbles gris et orange correspondent au micro rupteur (pour les modèles qui en disposent).





2.- RÉGULATION DE TEMPÉRATURE AMBIANTE

Si vous souhaitez rendre indépendante la température de chaque pièce vous devrez disposer des éléments suivants :

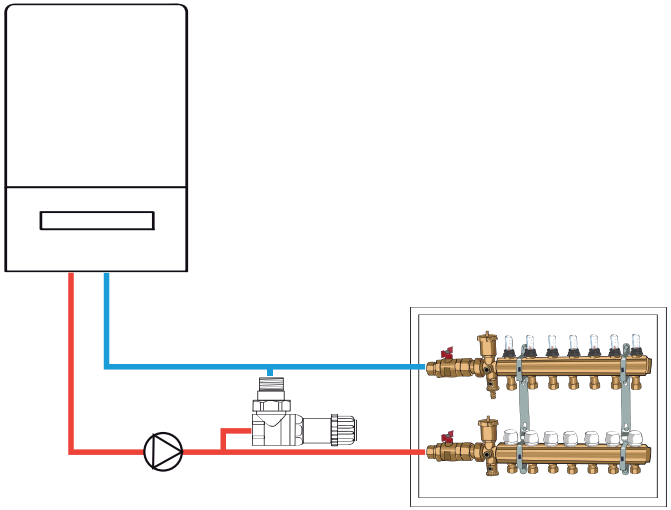
1.- TÊTE THERMOÉLECTRIQUE
2.- THERMOSTAT ou CHRONOTHERMOSTAT

1.- TÊTE THERMOÉLECTRIQUE

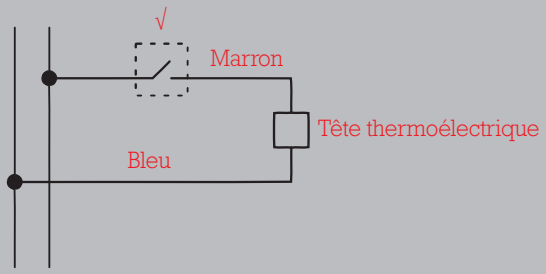
Pour installer les têtes thermoélectriques veuillez suivre les indications suivantes :

- Enlever la manette thermostatisable du collecteur.
- Placer l'écrou fourni avec la tête thermoélectrique.
- Vissez la tête sur l'écrou.

Pour démonter la tête, appuyez sur la tête et tirez vers le haut.



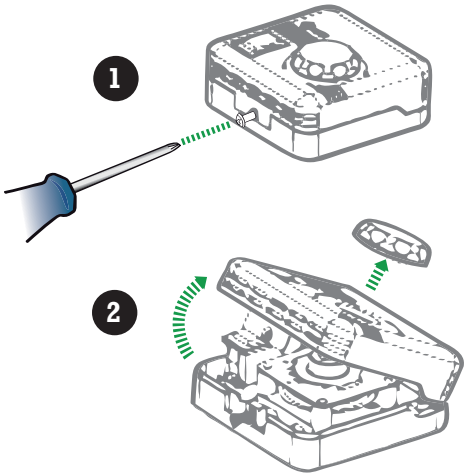
Réalisez l'installation électrique en suivant les indications données ci-dessous:



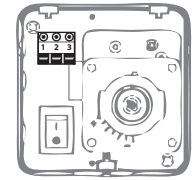
Si vous souhaitez installer des têtes thermoélectriques sur toutes les voies du collecteur vous devrez installer une vanne de pression différentielle entre l'impulsion et le retour.

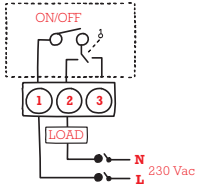
La vanne de pression différentielle maintient la pression du système de chauffage constante, c'est-à-dire qu'elle maintient la pression entre la sortie de la pompe et le retour.

Ceci permet d'éviter les vibrations et les bruits dans l'installation.

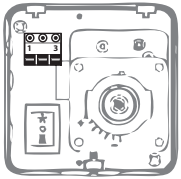


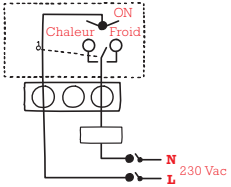
Modèle 547005





Modèle 547006





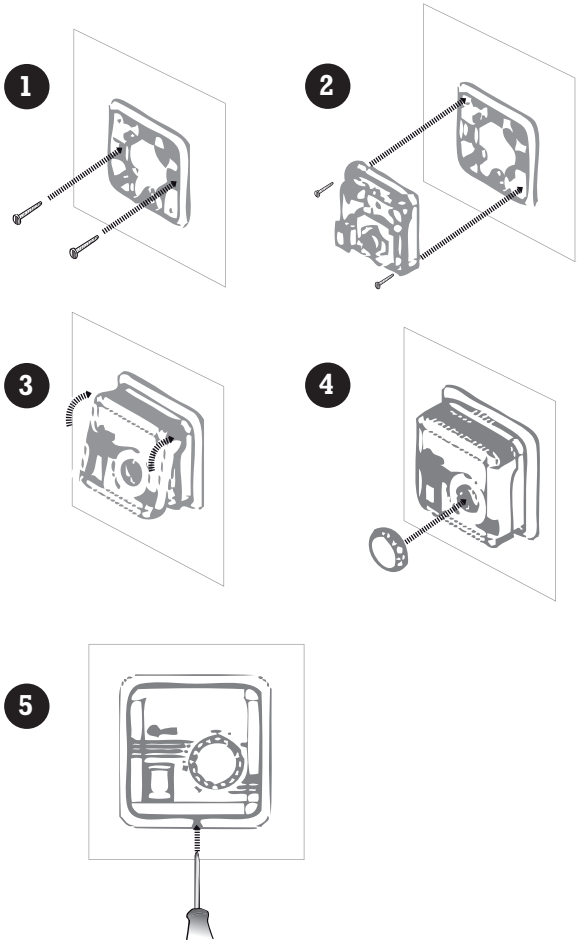
2.- THERMOSTAT ou CHRONOTHERMOSTAT

Thermostat mécanique

Le thermostat devra être installé dans la pièce ou la température va être contrôlée, à une hauteur de 1,5 m. Il ne devra pas être placée ni sur des murs extérieurs, à proximité de sources de chaleur, de fenêtres ni de portes. Le câblage devra être réalisé suivant les indications données ci-dessous :

1. Desserrez la vis de réglage sur la partie inférieure.

2. Retirez tout d'abord la roulette du cœur puis tirez pour ouvrir la partie supérieure de la carcasse en plastique.



INSTALLATION DU THERMOSTAT

1. Utilisez les vis pour installer le support sur le mur en bois ou en plâtre. Le support peut également être directement installé sur le conduit embouti.

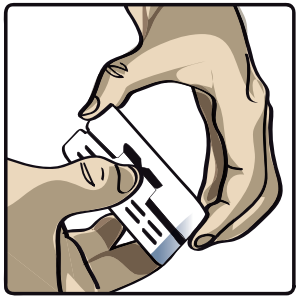
2. Placez la partie inférieure du socle en plastique sur le support. Alignez la position de la vis d'installation des deux côtés. Fixez la partie inférieure du socle en plastique sur le support à l'aide des vis fournies.

3. Placez la partie supérieure du socle en plastique sur la partie inférieure en suivant les indications montrées sur l'illustration et lâchez pour fermer.

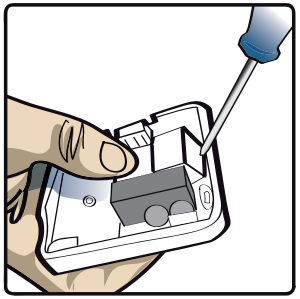
4. Placez la roulette sur l'unité. Assurez-vous de bien aligner la rainure à l'intérieur de la roulette avec cheville à l'intérieur de l'unité.

5. Serrez la vis.

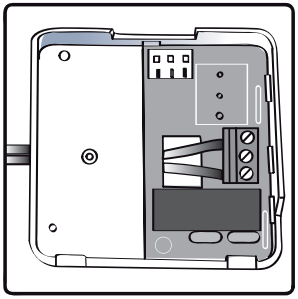
Allumez-le.



1



2



3

Thermostat digital

Le thermostat doit être placé dans la pièce où sera contrôlée la température, à une hauteur de 1,5 m. Il ne devra pas être placé ni sur des murs extérieurs, à proximité de sources de chaleur, de fenêtres ni de portes. Le câblage devra être réalisé suivant les indications données ci-dessous :

1. Retirez le couvercle supérieur en appuyant sur les languettes de la partie supérieure de ce dernier (Fig. 1). Tirez sur le couvercle en tenant ce dernier par les deux côtés.

2. Installez la base en laissant dépasser le câble par le trou correspondant sur cette dernière et fixez-la au mur avec un tournevis (Fig. 2).

3. Installez les câbles dans le boîtier de terminaux avec un tournevis pour fixer la vis de la partie supérieure du boîtier de terminaux (Fig. 3). Avant de câbler vérifiez d'abord votre système.

4. Installez 2 piles type AA, replacez le couvercle sur la base et vérifiez que les languettes de la base s'emboîtent dans le couvercle.

5. Vous pouvez allumer l'interrupteur pour sa mise en marche.

RÉGLAGE ET MISE EN MARCHE.

Appuyez sur (Reset O) avant de continuer l'opération.

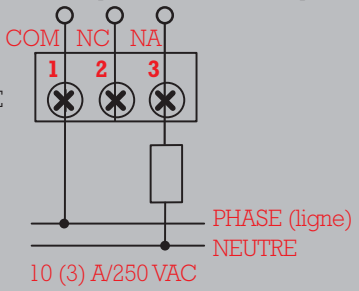
1. Appuyez deux fois sur ▲ ou sur ▼ et la température clignotera sur l'écran LCD avec le symbole "Réglage de la Température".

2. Appuyez à nouveau sur ▲ ou sur ▼ pour régler la température souhaitée. Chaque pulsation sur ▲ ou sur ▼ augmentera ou diminuera la température d'1°C.

3. Lorsque vous aurez terminez de régler la température, attendez 5 secondes jusqu'à ce que l'écran LCD arrête de clignoter. Le thermostat commencera alors à fonctionner. Lorsque la température ambiante atteindra la température fixée, l'unité fonctionnera pour maintenir cette dernière.

4. Lorsque les piles seront faibles, le symbole (LO) d'affichera à l'écran ; changez immédiatement les piles situées dans la partie arrière.

DIAGRAMME ÉLECTRIQUE

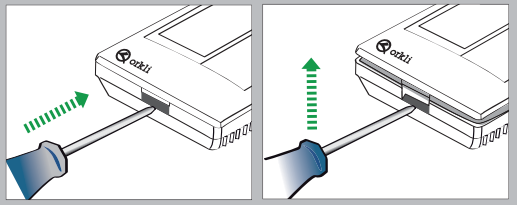


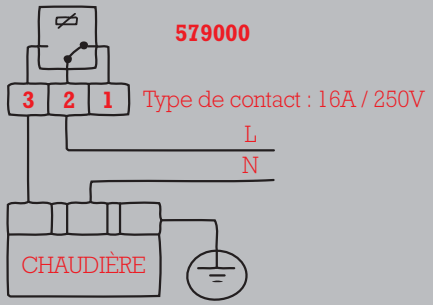
Chronothermostat

Le chronothermostat doit être placé dans la pièce où sera contrôlée la température, à une hauteur de 1,5 m. Il ne devra pas être placé ni sur des murs extérieurs, à proximité de sources de chaleur, de fenêtres ni de portes. Le câblage devra être réalisé suivant les indications données ci-dessous :

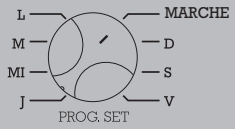
1. Ouvrez la partie supérieure.

2. Réalisez les branchements électriques.





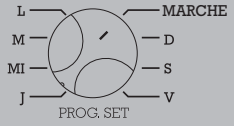
RÉGLAGE HORAIRE



1. Roulette sur "MARCHE".
2. Appuyez sur ⏲ pour régler l'heure.
3. Appuyez sur ⊕ , ⊖ pour sélectionner le jour de la semaine.
4. Appuyez à nouveau sur ⏲ pour régler l'heure.
5. Appuyez sur ⊕ , ⊖ pour effectuer le réglage.
6. Répétez l'opération en appuyant sur ⏲ et ⊕ / ⊖ pour régler les minutes.
7. 5 secondes après avoir terminé de régler l'horloge, l'écran reviendra automatiquement sur démarrage.

DÉMARRAGE PROGRAMMATION

Réglage ☼ et ☽ programmation de la température.



1. Roulette sur "MARCHE".
2. Appuyez sur ⏲ pour aller sur le ☼ point de réglage de la température. Appuyez sur ◕ pour aller sur le ☽ point de réglage de la température.
3. Appuyez à nouveau sur ⏲ / ◕ , l'écran LCD clignotera.
4. Appuyez sur ⊕ , ⊖ pour effectuer le réglage de la température.
5. Attendez 5 secondes après avoir terminé le réglage de la température, le thermostat mémorisera la programmation et sur démarrage.

Composants pour systèmes solaires

Collecteurs et équipements de distribution

Vannes et accessoires pour radiateurs

Vannes de zone

Soupapes et groupes de sécurité

Vannes mélangeuses

Régulation de température

Éléments domotiques de sécurité (eau et gaz)

ORKLI, S. Coop.

Ctra. Zaldibia, s/n E - 20240 Ordizia (Gipuzkoa) – Espagne

Tel.: 902 194 755 Fax: + 34 943 80 52 41 E-mail: lurbero@orkli.es

www.orkli.com